mentum S P B: aut tertiò complementum S P, complementum S P B, & P B: aut quartò complementum S P B, P B, & B S: aut quintò sunt P B, B S, & complementum B S P.

Verum quia in omnibus his triplicitatibus, Tangens alterius extremæ est ad sinum rectum intermediæ, vt sinus totus ad tangentem reliquæ extremæ (pro vt ex vulgaribus demonstrationibus Trigonometriæ patet.) Ideò (per nostras demonstrationes prop. 5. cap. 2. lib. 1.) Logarithmi mediarum (qui sunt logarithmus solius inter mediæ per corollarium 6. def. cap. 1. lib. 1.) æquantur logarithmis tangentium vtriusque extremæ. Sed Logarithmi tangentium harum extremarum sunt differentiales earundem (ex sect. 22. & 25. cap. 3. lib. 1.) Logarithmus igitur solius intermediæ æquatur differentialibus circumpositarum extremarum, vt priore parte Theorematis asseruimus. Sequitur posterioris partis confirmatio.

Earundem ergo quinque partium circularium, tres illæ quæ in quæstionem extremarum intermediæ oppositarum cadunt, sunt aut primò P B, complementum B S P, & complementum S P B: aut secundò B S, complementum S P, & P B: aut tertiò complementum B S P, complementum S P B, & B S: aut quartò complementum S P, P B, & complementum B S P: aut quintò denique complementum S P B, B S, & complementum S P.

Sed in omnibus his triplicitatibus seu quinque casibus, sinus rectus complementi alterius extremæ se habet ad sinum rectum intermediæ, vt sinus totus ad sinum rectum complementi reliquæ extremæ (quod fusiùs à Regiomontano, Copernico, Lansbergio, Pitisco, & aliis demonstratur, quàm vt breui hac epitome repetendum sit) Idcò per nostras demonstrationes (prop. 5. cap. 2. lib. 1.) Logarithmi complementorum harum extremarum æquantur logarithmis mediarum, id est, (vt dictum est) logarithmo solius intermediæ. At Logarithmi complementorum harum extremarum oppositarum sunt earundem ipsarum partium antilogarithmi (ex def. sect. 13. & 16. cap. 3. lib. 1.) sequitur ergo in his casibus, quod logarithmus solius intermediæ æquetur antilogarithmis suarum extremarum oppositarum, vt asserit posterior theorematis pars.

Totum itaque theorema constat. Præter hanc probationem per inductionem omnium casuum, qui occurrere possunt, potest idem theorema lucidè perspici ex 19ª & 20ª præcedentibus, in quorum schemate, homologa circularium partium constitutio earundem analogiæ similitudinem arguit: ita vt quod de vna intermedia & suis extremis circumpositis, aut oppositis verè enuntiatur, de cæteris quatuor intermediis & suis extremis respectiuè circumpositis, aut oppositis negari non possit.

PORISMA GENERALE.

9. *Hinc sequitur in quadrantalibus simplicibus, quod ex duabus partibus quibuscunque datis tertia quævis innotescet. Semper enim aut intermedia quæritur, & eius logarithmus habetur addendo differentiales circumpositarum extremarum datarum: aut altera extremarum quæritur, & eius differentialis emergit ex substractione differentialis reliquæ extremæ datæ à Logarithmo intermediæ notæ: vt in quinque prioribus triplicitatibus rectanguli præcedentis theorematis, & totidem non rectanguli: aut intermedia quæritur, & eius logarithmus prouenit, addendo antilogarithmos oppositarum extremarum datarum: aut denique altera extremarum oppositarum quæritur: & eius antilogarithmus ex subductione antilogarithmi reliquæ extremæ oppositæ datæ ex logarithmo intermediæ notæ habetur. Vt in quinque posterioribus casibus rectanguli præcedentis theorematis, & totidem non rectanguli. Horum autem Logarithmorum, antilogarithmorum, & differentialium iam inuentorum cuilibet respondet duo arcus diuersarum specierum. Ex specie igitur quæsiti arcus per secundam, tertiam, quartam huius, aut per hypothesim nota, ipse arcus vere innotescet.*

Vt in priore exemplo septimæ, Tres quæstionis partes circulares sunt, plaga solis, eleuatio poli, & differentia ascensionalis, id est, In rectangulo B P S, partes B S, P B, & complemẽtum S P B: vel in non rectangulo quadrantali P Z S, partes P Z S, complementum P Z, & complementum S P Z: quarum trium dentur extremæ circumpositæ, scilicet plaga solis orientis B S, vel P Z S, 70 Gr. & differentia ascensionalis com-